

20 JUN 2005

40/539428

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/14205

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 C25B9/20 C25B1/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 C25B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 086 643 A (MALE STEWART ERNEST ET AL) 11 July 2000 (2000-07-11) column 2, line 26 - column 3, line 10; figure 2 column 5, lines 16-54	1,2, 6-12, 16-19
A	US 4 915 803 A (MORRIS GREGORY J E) 10 April 1990 (1990-04-10) column 1, lines 12-23 column 1, lines 61-63 column 2, line 57 - column 4, line 20; figures 1-3 column 5, line 63 - column 6, line 45	5,15
X		1,2,4, 6-8, 10-12, 14,16-18



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 October 2004

Date of mailing of the international search report

08/11/2004

Name and mailing address of the ISA
 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax. (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hammerstein, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/14205

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 342 460 A (ENG JEFFREY D) 3 August 1982 (1982-08-03) column 1, lines 30-35 column 3, lines 9-15; claim 6; figure 2 column 4, lines 46-57 -----	1-3, 6-9, 11-13, 16-19
X	EP 0 995 818 A (HYDROGEN SYSTEMS NV) 26 April 2000 (2000-04-26) paragraphs '0014! - '0016!, '0026!, '0027!; claims 1,6; figures 1,3 -----	1,2,7,8, 10-12, 17,18
A		5,15
X	US 4 748 092 A (HEKAL IHAB M) 31 May 1988 (1988-05-31) column 1, lines 58-65 column 2, line 18 - column 3, line 5; figure 4 -----	11-13, 16-19

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/14205

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 6086643	A	11-07-2000	AT AU AU BG BG BR CA CZ DE DE DK EG EP ES WO HK HU IL JP NO NZ PL PT SK ZA	215747 T 709198 B2 1164897 A 63282 B1 102576 A 9612369 A 2239862 A1 9802056 A3 69620452 D1 69620452 T2 870342 T3 21103 A 0870342 A1 2175165 T3 9724778 A1 1016348 A1 9903761 A2 124955 A 11514132 T 982956 A 324388 A 327497 A1 870342 T 90198 A3 9610814 A	15-04-2002 26-08-1999 28-07-1997 31-08-2001 30-04-1999 13-07-1999 10-07-1997 11-11-1998 08-05-2002 31-10-2002 29-07-2002 29-11-2000 14-10-1998 16-11-2002 10-07-1997 12-07-2002 28-03-2000 20-05-2001 30-11-1999 27-08-1998 29-03-1999 21-12-1998 30-09-2002 04-11-1998 22-06-1998
US 4915803	A	10-04-1990	NONE		
US 4342460	A	03-08-1982	CA	1128003 A1	20-07-1982
EP 0995818	A	26-04-2000	EP AT AU AU BR CA CN CZ DE DE DK WO EP ES HU JP MD NO NZ PL PT US ZA	0995818 A1 220125 T 748527 B2 6339899 A 9914416 A 2350322 A1 1330731 T 20011312 A3 69902055 D1 69902055 T2 1133586 T3 0022191 A1 1133586 A1 2179681 T3 0103909 A2 2002527620 T 20010202 A 20011826 A 511053 A 347222 A1 1133586 T 6554978 B1 200102786 A	26-04-2000 15-07-2002 06-06-2002 01-05-2000 26-06-2001 20-04-2000 09-01-2002 13-03-2002 08-08-2002 27-02-2003 14-10-2002 20-04-2000 19-09-2001 16-01-2003 28-03-2002 27-08-2002 31-01-2002 11-06-2001 28-08-2002 25-03-2002 29-11-2002 29-04-2003 04-10-2002
US 4748092	A	31-05-1988	NONE		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/14205

A. KLASSEIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C25B9/20 C25B1/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C25B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 086 643 A (MALE STEWART ERNEST ET AL) 11. Juli 2000 (2000-07-11) Spalte 2, Zeile 26 – Spalte 3, Zeile 10; Abbildung 2 Spalte 5, Zeilen 16-54	1,2, 6-12, 16-19
A	US 4 915 803 A (MORRIS GREGORY J E) 10. April 1990 (1990-04-10) Spalte 1, Zeilen 12-23 Spalte 1, Zeilen 61-63 Spalte 2, Zeile 57 – Spalte 4, Zeile 20; Abbildungen 1-3 Spalte 5, Zeile 63 – Spalte 6, Zeile 45	5,15
X	Spalte 1, Zeilen 12-23 Spalte 1, Zeilen 61-63 Spalte 2, Zeile 57 – Spalte 4, Zeile 20; Abbildungen 1-3 Spalte 5, Zeile 63 – Spalte 6, Zeile 45	1,2,4, 6-8, 10-12, 14,16-18
		-/-

 Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung oder andere Maßnahmen bezieht
- *'P' Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche 27. Oktober 2004	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts 08/11/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Hammerstein, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/14205

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 342 460 A (ENG JEFFREY D) 3. August 1982 (1982-08-03) Spalte 1, Zeilen 30-35 Spalte 3, Zeilen 9-15; Anspruch 6; Abbildung 2 Spalte 4, Zeilen 46-57 -----	1-3,6-9, 11-13, 16-19
X	EP 0 995 818 A (HYDROGEN SYSTEMS NV) 26. April 2000 (2000-04-26) Absätze '0014! - '0016!, '0026!, '0027!; Ansprüche 1,6; Abbildungen 1,3 -----	1,2,7,8, 10-12, 17,18
A		5,15
X	US 4 748 092 A (HEKAL IHAB M) 31. Mai 1988 (1988-05-31) Spalte 1, Zeilen 58-65 Spalte 2, Zeile 18 - Spalte 3, Zeile 5; Abbildung 4 -----	11-13, 16-19

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/14205

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6086643	A	11-07-2000		AT 215747 T AU 709198 B2 AU 1164897 A BG 63282 B1 BG 102576 A BR 9612369 A CA 2239862 A1 CZ 9802056 A3 DE 69620452 D1 DE 69620452 T2 DK 870342 T3 EG 21103 A EP 0870342 A1 ES 2175165 T3 WO 9724778 A1 HK 1016348 A1 HU 9903761 A2 IL 124955 A JP 11514132 T NO 982956 A NZ 324388 A PL 327497 A1 PT 870342 T SK 90198 A3 ZA 9610814 A		15-04-2002 26-08-1999 28-07-1997 31-08-2001 30-04-1999 13-07-1999 10-07-1997 11-11-1998 08-05-2002 31-10-2002 29-07-2002 29-11-2000 14-10-1998 16-11-2002 10-07-1997 12-07-2002 28-03-2000 20-05-2001 30-11-1999 27-08-1998 29-03-1999 21-12-1998 30-09-2002 04-11-1998 22-06-1998
US 4915803	A	10-04-1990		KEINE		
US 4342460	A	03-08-1982	CA	1128003 A1		20-07-1982
EP 0995818	A	26-04-2000	EP AT AU AU BR CA CN CZ DE DE DK WO EP ES HU JP MD NO NZ PL PT US ZA	0995818 A1 220125 T 748527 B2 6339899 A 9914416 A 2350322 A1 1330731 T 20011312 A3 69902055 D1 69902055 T2 1133586 T3 0022191 A1 1133586 A1 2179681 T3 0103909 A2 2002527620 T 20010202 A 20011826 A 511053 A 347222 A1 1133586 T 6554978 B1 200102786 A		26-04-2000 15-07-2002 06-06-2002 01-05-2000 26-06-2001 20-04-2000 09-01-2002 13-03-2002 08-08-2002 27-02-2003 14-10-2002 20-04-2000 19-09-2001 16-01-2003 28-03-2002 27-08-2002 31-01-2002 11-06-2001 28-08-2002 25-03-2002 29-11-2002 29-04-2003 04-10-2002
US 4748092	A	31-05-1988		KEINE		